

La parte centrale delle stalattiti, bianca e durissima, è anche essa ricca di fluoruri ($F = 18.83\%$). Sembra che oltre al NaF, sia presente anche KF che finora non era stato ritrovato in natura.

L'analisi spettrografica ha mostrato la presenza di arsenico, rame, manganese, piombo, titanio, stronzio, scandio, tallio, vanadio, wolframio. Particolarmente interessante è la presenza di scandio, per la prima volta identificato fra i prodotti vesuviani. Gli altri costituenti minori erano già stati infatti trovati al Vesuvio. Si può supporre che alla sostituzione isomorfa Mg - Al, che avviene nel reticolo della ralstonite partecipi lo scandio.

GIOVANNI COCCO: Il giacimento di magnetite di S. Leone (Nota I, Le rocce eruttive).

La miniera di S. Leone si trova a circa 20 Km. in linea d'aria ad Ovest di Cagliari. Il giacimento costituito da magnetite compatta, è stato definito di origine metasomatica.

La venuta mineralizzante ha sostituito il calcare preesistente compreso fra gli scisti del silurico superiore, dando luogo ad una serie di strati paralleli di magnetite che sono stati e sono tuttora oggetto di sfruttamento. La magnetite è legata al granito che affiora, oltre che nella regione circostante, anche in prossimità del giacimento. Il granito è appunto, l'oggetto della presente nota. Le analisi chimiche, l'esame microscopico lo definiscono un *granito biotitico* da legarsi ad un magma *aplitico-granitico*

Varie le facies, la struttura, le differenziazioni che vanno dal granito franco alla pegmatite, all'aplite, ai filoni di quarzo. Tra i campioni esaminati, alcuni sono stati studiati anche dal punto di vista spettrografico e col metodo della lastra fotografica per ricerche nucleari. I dati spettrografici dimostrano che i campioni di S. Leone, e fra questi quelli più prossimi alla mineralizzazione, sono più ricchi in elementi metallici rari, rispetto ad altri graniti sardi come quello di Lanusei e di Monte Acuto, mentre questi ultimi sono invece più ricchi in elementi litofili.

L'esame delle lastre fotografiche dimostra in primo luogo che tutto il granito della zona di S. Leone è statisticamente più radioattivo dei graniti su accennati e degli sferuliti di Ghistorrai, mentre lo è meno delle pegmatiti di Cala Francese nell'Isola di La Maddalena.

Parrebbe che tra i campioni di S. Leone i più radioattivi siano quelli più prossimi alla mineralizzazione; la pegmatite è meno radioattiva del granito in quanto in essa è quasi completamente assente la biotite, minerale nel quale anche nel granito, è concentrata quasi tutta la radioattività. Questa è diffusa, diminuisce nei minerali secondo l'ordine: biotite, feldspati e quarzo, quella concentrata, che fra l'altro è prevalente nella biotite si trova in forma granulare. Da un primo esame risulta che sono appunto gli inclusi della biotite i responsabili dell'emissione delle particelle alfa.

FAGNANI G.: Terre rare nella Gadolinite di Baveno.

In una breve nota sulla Rivista Natura della Società Italiana di Scienze Naturali comunicai tempo fa il ritrovamento nel maggio 1949 di numerosi cristalli di Gadolinite nelle geodi del granito di Baveno: in tale roccia il minerale fu segnalato per la prima volta in modo sicuro da Struever nel 1865: il minerale venne solo ricordato in seguito da Artini e Repossi che si limitarono a riportare i dati di Struever.

Nel 1941 la dott. Pagliani faceva uno studio ottico e oristalografico sulla gadolinite e prima ancora, nel 1937, il prof. Grill aveva segnalato la presenza a Baveno anche della gadolinite isotropa.

Ricerche spettrografiche sul materiale venuto alla luce nel 1949 hanno permesso di identificare le numerose terre rare in esso contenute: fu constatata la presenza di Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Gd, Dy, Er, Yb, Cp.

Nella bazzite, il minerale più raro del granito di Baveno, Bertolani aveva constatato spettrograficamente la presenza di Sc, Y, Yb, Ce, La, Dy, Gd, Nd. Rimane ora accertata nel granito anche la presenza di Pr, Sm, Er, Cp, assenti nella Bazzite e riscontrati invece nella gadolinite.

Il contenuto di terre rare del granito di Baveno viene in tal modo ad avvicinarsi ancor più a quello del granito di Alzo come risulta dal seguente quadro:

	Sc	Y	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Yb	Cp	Nb
Alzo (biotite)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Baveno (gadolinite)	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-
Baveno (bazzite)	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	-